

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль): Методы и средства разработки программного обеспечения

Кафедра: Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой программной инженерии им. Л.П. Фельдмана

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.04.04 Программная инженерия

И. о. директора института инновационных технологий заочного обучения

Начальник отдела учебно-методической работы

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

28.02.2025

/ С.А. Зори/

/ С.А. Зори/

/ В.К. Ямилов/

/ О.В. Федоров/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	16 5/6	35 1/6	18 2/6	12 2/6	30 4/6			65 5/6
Э	Промежуточная аттестация	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6			6 4/6
У	Учебная практика		1 2/6	1 2/6						1 2/6
П	Производственная практика					8	8	6	6	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	6
К	Продолжительность каникул		64 дн	64 дн		52 дн	52 дн	5 дн	5 дн	121 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	2 дн	2 дн	36 дн
Продолжительность		150 дн	215 дн	365 дн	150 дн	215 дн	365 дн	91 дн	91 дн	
Високосный год		-			-			-		

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									81	81	2916	2916	354	216	2318	244		24	22	21	14			
Обязательная часть									32	32	1152	1152	138	72	926	88		12	13	7				
+	Б1.О.01	История и философия науки		3				3	3	108	108	12	6	94	2				3				4801	Философия
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	12	6	78	18		3						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		2				2	2	72	72	12	6	58	2			2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	20	8	120	4		2	2					5203	Английский язык
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	10	4	60	2			2					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	14	8	112	18				4				4804	Компьютерная инженерия
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1				2	2	72	72	10	4	60	2		2						4505	История и право
+	Б1.О.08	История культуры России		2				3	3	108	108	14	8	90	4			3					4505	История и право
+	Б1.О.09	Компьютерный синтез и обработка изображений	1					5	5	180	180	18	12	144	18		5						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.О.10	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	2					4	4	144	144	16	10	110	18			4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									49	49	1764	1764	216	144	1392	156		12	9	14	14			
+	Б1.В.01	Интеллектуальный анализ данных	3					6	6	216	216	26	20	172	18				6				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.02	Информационная безопасность	1				1	4	4	144	144	17	8	109	18		4						5205	Компьютерное моделирование и дизайн
+	Б1.В.03	Информационные и телекоммуникационные технологии	4					4	4	144	144	24	18	102	18					4			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.04	Нейросетевые и нечёткие системы	2					5	5	180	180	18	12	144	18			5					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.05	Программные технологии виртуальной реальности		1				4	4	144	144	16	10	124	4		4						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.06	Распознавание образов	3				3	6	6	216	216	25	16	173	18				6				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.07	Распределенные системы обработки информации	4					6	6	216	216	26	20	172	18					6			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.08	Социология труда		3				2	2	72	72	10	4	58	4				2				4801	Философия
+	Б1.В.09	Технология проектирования систем автоматизированного проектирования		1				4	4	144	144	16	10	124	4		4						4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	4					4	4	144	144	22	16	104	18					4				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Нанотехнологии и нанокomпьютеры	4					4	4	144	144	22	16	104	18					4			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Системы искусственного интеллекта	4					4	4	144	144	22	16	104	18					4			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	2					4	4	144	144	16	10	110	18			4						
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Параллельные и распределенные вычисления	2					4	4	144	144	16	10	110	18			4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Технология облачных вычислений	2					4	4	144	144	16	10	110	18			4					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080	34		1046			2	4	3	12	9		
Обязательная часть									24	24	864	864	30		834			2	4	3	12	3		
+	Б2.О.01	Учебная практика			2			2	2	72	72	16		56				2						
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			2	2	72	72	16		56				2					4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б2.О.02	Производственная практика			12345			22	22	792	792	14		778			2	2	3	12	3			
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика			5			3	3	108	108	2		106							3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			4			12	12	432	432	8		424						12			4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа			123			7	7	252	252	4		248			2	2	3				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	4		212						6			
+	Б2.В.01	Производственная практика			5			6	6	216	216	4		212							6			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			5			6	6	216	216	4		212							6		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	40		284						9			
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284							9		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	20	8	120	4		2	2					

+	ФТД.01	Основные концепции исследовательской работы		3				2	2	72	72	10	4	60	2				2				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
+	ФТД.02	Технологии управления разработкой программногo обеспечения		2				2	2	72	72	10	4	60	2				2				4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
	УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
	УК-2.2	Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
	УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
	УК-5.2	Демонстрирует знания основных тенденций и особенностей развития культуры России в ее конкретно-исторических формах и периодах.	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
	УК-6.2	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся особенностей рынка труда и стратегии личного развития	-
ОПК-1		Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
	ОПК-1.1	Владеет способами и средствами поиска, анализа, критической оценки и защиты результатов научных и патентных исследований в области компьютерного инжиниринга, в том числе в междисциплинарном контексте.	-
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
	ОПК-2.1	Владеет существующими методами и алгоритмами решения задач цифровой обработки сигналов и распознаванием речи, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий.	-
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
	ОПК-3.1	Способен самостоятельно проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области компьютерного инжиниринга, анализировать и оформлять их результаты.	-
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
	ОПК-4.1	Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
	ОПК-5.1	Умеет разрабатывать программное обеспечение для систем визуализации и графических компонентов прикладных программных систем.	-
ОПК-6		Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
	ОПК-6.1	Способен разрабатывать программное обеспечение для информационных, интеллектуальных и автоматизированных систем с использованием новых знаний и умений из областей знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.	-

ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
ОПК-7.1	Применяет при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации в глобальных компьютерных сетях	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
ОПК-8.1	Владеет навыками эффективного управления разработкой программных средств и проектов в различных областях профессиональной деятельности	-
ПК-1	Знание методов организации и управления информационными процессами	ПК
ПК-1.1	Умеет использовать методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	-
ПК-2	Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	ПК
ПК-2.1	Способен разрабатывать программное обеспечение для систем виртуальной реальности	-
ПК-2.2	Владеет навыками программной реализации распределенных информационных систем	-
ПК-3	Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	ПК
ПК-3.1	Умеет использовать методы создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов.	-
ПК-4	Способен применять и разрабатывать средства защиты информационных систем.	ПК
ПК-4.1	Способен разрабатывать и применять методы, алгоритмы и программное обеспечение для защиты информационных систем разных классов и архитектур	-
ПК-5	Способен выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК
ПК-5.1	Способен применять методологии разработки программного обеспечения	-
ПК-6	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем.	ПК
ПК-6.1	Способен разрабатывать программное обеспечение для высокопроизводительных компьютерных систем с параллельной обработкой данных	-
ПК-6.2	Владеет навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем.	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01		История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
Б1.О.02		Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
Б1.О.03		Педагогика высшей школы	ОПК-4.1; ОПК-6.1
Б1.О.04		Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
Б1.О.05		Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
Б1.О.06		Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2; ОПК-7.1
Б1.О.07		Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-1.1; ОПК-3.1
Б1.О.08		История культуры России	УК-5.2
Б1.О.09		Компьютерный синтез и обработка изображений	ОПК-5.1
Б1.О.10		Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	ОПК-2.1; ОПК-8.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.01		Интеллектуальный анализ данных	ПК-3.1
Б1.В.02		Информационная безопасность	ПК-4.1
Б1.В.03		Информационные и телекоммуникационные технологии	ПК-2.2
Б1.В.04		Нейросетевые и нечёткие системы	ПК-6.2
Б1.В.05		Программные технологии виртуальной реальности	ПК-2.1
Б1.В.06		Распознавание образов	ПК-3.1
Б1.В.07		Распределенные системы обработки информации	ПК-1.1; ПК-2.1
Б1.В.08		Социология труда	УК-6.2
Б1.В.09		Технология проектирования систем автоматизированного проектирования	УК-2.2
Б1.В.ДЭ.01		Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-5.1
Б1.В.ДЭ.01.01		Нанотехнологии и нанокomпьютеры	ПК-5.1
Б1.В.ДЭ.01.02		Системы искусственного интеллекта	ПК-5.1
Б1.В.ДЭ.02		Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-6.1
Б1.В.ДЭ.02.01		Параллельные и распределенные вычисления	ПК-6.1
Б1.В.ДЭ.02.02		Технология облачных вычислений	ПК-6.1
Б2		Практика	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.О		Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б2.О.01		Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)		Ознакомительная практика	ОПК-6.1
Б2.О.02		Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)		Эксплуатационная практика	ОПК-4.1
Б2.О.02.02(П)		Технологическая практика	ОПК-8.1
Б2.О.02.03(П)		Научно-исследовательская работа	ОПК-3.1

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-6.1
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-1
ФТД.01	Основные концепции исследовательской работы	УК-1.2
ФТД.02	Технологии управления разработкой программного обеспечения	ПК-1.1

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1								Неделя	Семестр 2								Неделя	Итого за курс										Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр							
				Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.		Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР			Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК			СР	Конт роль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК					СР	Конт роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				936								26	20		1008								28	19 5/6		1944								54	39 5/6							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			936								26			1872								52								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47,5										47,6										47,6																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		39,6										38,4										39																		
		Аудиторная нагрузка		3										3,3										3,2																		
		Контактная работа		5,5										5,8										5,7																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	100	26	20	8	46	770	66	26	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		864	97	30	14	10	43	703	64	24	ТО: 16 5/6 Э: 1 2/3		1800	197	56	34	18	89	1473	130	50	ТО: 35 1/6 Э: 3 1/3							
1	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	Эк	108	12	4		2	6	78	18	3													Эк	108	12	4		2	6	78	18	3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	1				
2	Б1.О.03	Педагогика высшей школы												За	72	12	4		2	6	58	2	2			За	72	12	4		2	6	58	2	2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика	2			
3	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	За	72	10			4	6	60	2	2			За	72	10			4	6	60	2	2			За(2)	144	20			8	12	120	4	4		5203	Английский язык	12		
4	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	10	4			6	60	2	2			За	72	10	4			6	60	2	2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
5	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	За	72	10	2		2	6	60	2	2														За	72	10	2		2	6	60	2	2		4505	История и право	1			
6	Б1.О.08	История культуры России												За	108	14	4		4	6	90	4	3			За	108	14	4		4	6	90	4	3		4505	История и право	2			
7	Б1.О.09	Компьютерный синтез и обработка изображений	Эк	180	18	6	6		6	144	18	5														Эк	180	18	6	6		6	144	18	5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	1			
8	Б1.О.10	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи												Эк	144	16	6	4		6	110	18	4			Эк	144	16	6	4		6	110	18	4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
9	Б1.В.02	Информационная безопасность	Эк КП	144	17	4	4		9	109	18	4													Эк КП	144	17	4	4		9	109	18	4		5205	Компьютерное моделирование и дизайн	1				
10	Б1.В.04	Нейросетевые и нечёткие системы												Эк	180	18	6	6		6	144	18	5			Эк	180	18	6	6		6	144	18	5		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
11	Б1.В.05	Программные технологии виртуальной реальности	За	144	16	6	4		6	124	4	4														За	144	16	6	4		6	124	4	4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	1			
12	Б1.В.09	Технология проектирования систем автоматизированного проектирования	За	144	16	4	6		6	124	4	4														За	144	16	4	6		6	124	4	4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	1			
13	Б1.В.ДЭ.02.01	Параллельные и распределенные вычисления												Эк	144	16	6	4		6	110	18	4			Эк	144	16	6	4		6	110	18	4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
14	Б1.В.ДЭ.02.02	Технология облачных вычислений												Эк	144	16	6	4		6	110	18	4			Эк	144	16	6	4		6	110	18	4		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
15	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	72	1				1	71		2			ЗаО	72	1				1	71		2			ЗаО(2)	144	2				2	142		4				12345		
16	Б2.О.02.03(п)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	72	1				1	71		2			ЗаО	72	1				1	71		2			ЗаО(2)	144	2				2	142		4				123		
17	ФТД.02	Технологии управления разработкой программного обеспечения												За	72	10	2	2		6	60	2	2			За	72	10	2	2		6	60	2	2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2			
ПРАКТИКИ			(План)												72	16				16	56		2	1 1/3			72	16				16	56		2	1 1/3						
Б2.О.01.01(У)		Ознакомительная практика												ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3		ЗаО	72	16				16	56		2	1 1/3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	2		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(4) ЗаО КП									Эк(3) За(5) ЗаО(2)									Эк(6) За(9) ЗаО(3) КП																				
КАНИКУЛЫ																						8 5/6											8 5/6									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Конт роль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				936								26	20		936								26	22		1872								52	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								24			936								26			1800								50					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		43,9										36,5										40,2															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		36										32,4										34,2															
		Аудиторная нагрузка		3										4,4										3,7															
		Контактная работа		4,9										5,9										5,4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	89	26	22	6	35	715	60	24	ТО: 18 1/3 Э: 1 2/3		504	72	26	28		18	378	54	14	ТО: 12 1/3 Э: 1 2/3		1368	161	52	50	6	53	1093	114	38	ТО: 30 2/3 Э: 3 1/3				
1	Б1.О.01	История и философия науки	За	108	12	2		4	6	94	2	3											За	108	12	2		4	6	94	2	3		4801	Философия	3			
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		4804	Компьютерная инженерия	3			
3	Б1.В.01	Интеллектуальный анализ данных	Эк	216	26	10	10		6	172	18	6											Эк	216	26	10	10		6	172	18	6		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	3			
4	Б1.В.03	Информационные и телекоммуникационные технологии												Эк	144	24	8	10		6	102	18	4	Эк	144	24	8	10		6	102	18		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	4		
5	Б1.В.06	Распознавание образов	Эк КП	216	25	8	8		9	173	18	6											Эк КП	216	25	8	8		9	173	18	6		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	3			
6	Б1.В.07	Распределенные системы обработки информации												Эк	216	26	10	10		6	172	18	6	Эк	216	26	10	10		6	172	18		6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	4		
7	Б1.В.08	Социология труда	За	72	10	2		2	6	58	4	2											За	72	10	2		2	6	58	4	2		4801	Философия	3			
8	Б1.В.ДЭ.01.01	Нанотехнологии и нанокomпьютеры												Эк	144	22	8	8		6	104	18	4	Эк	144	22	8	8		6	104	18		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	4		
9	Б1.В.ДЭ.01.02	Системы искусственного интеллекта												Эк	144	22	8	8		6	104	18	4	Эк	144	22	8	8		6	104	18		4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	4		
10	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	108	2				2	106		3		ЗаО	432	8				8	424		12	ЗаО(2)	540	10				10	530			15			12345		
11	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	2				2	106		3											ЗаО	108	2				2	106		3		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	123			
12	ФТД.01	Основные концепции исследовательской работы	За	72	10	2	2		6	60	2	2											За	72	10	2	2		6	60	2	2		4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	3			
ПРАКТИКИ			(План)												432	8			8	424		12	8		432	8			8	424		12	8						
Б2.О.02.02(П)			Технологическая практика										ЗаО	432	8				8	424		12	8	ЗаО	432	8			8	424		12	8	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	4			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3) ЗаО КП										Эк(3) ЗаО										Эк(6) За(3) ЗаО(2) КП															
КАНИКУЛЫ																								7 1/6										7 1/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс														Каф.	Наименование кафедры	Семестр									
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	КРКК	СР						
ИТОГО (с факультативами)				648							18	12											648							18	12																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648							18												648							18																		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)																																															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																															
	Аудиторная нагрузка																																															
	Контактная работа																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)												ТО: Э:																					ТО: Э:															
ПРАКТИКИ		(План)		324	6					6	318		9	6																		324	6				6	318		9	6							
	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ЗаО	108	2					2	106		3	2										ЗаО	108	2					2	106		3	2	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	5										
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ЗаО	216	4					4	212		6	4										ЗаО	216	4					4	212		6	4	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	5										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		324	40					40	284		9	6										324	40						40	284		9	6												
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		324	40						40	284		9	6										324	40						40	284		9	6	4805	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана	5									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			ЗаО(2)																				ЗаО(2)																									
КАНИКУЛЫ													4/6																									4/6										

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
					Не менее	Факт									
	Итого (с факультативами)				110	124	54	26	28	52	26	26	18	18	
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	52	26	26	50	24	26	18	18	
Б1	Дисциплины (модули)	40%	60%	16.3%	80	81	46	24	22	35	21	14			
Б1.О	Обязательная часть					32	25	12	13	7	7				
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					49	21	12	9	28	14	14			
Б2	Практика	80%	20%	0%	21	30	6	2	4	15	3	12	9	9	
Б2.О	Обязательная часть					24	6	2	4	15	3	12	3	3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6							6	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9							9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины					4	2		2	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				44.5	-	47.5	47.6	-	43.9	36.5	-		
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				36.6	-	39.6	38.4	-	36	32.4	-		
		в период гос. экзаменов					-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.5	-	5.5	5.8	-	4.9	5.9	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				354	-	99	96	-	87	72	-		
		Блок Б2				34	-	1	17	-	2	8	-	6	
		Блок Б3				40	-			-			-	40	
		Блок ФТД				20	-		10	-	10		-		
		Итого по всем блокам				448	-	100	123	-	99	80	-	46	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	6	3	3			
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	2	2				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	2	1	1	2	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1	1		1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				50%									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					46.7%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.14%									